

Travail fait dans le service de Monsieur le Professeur agrégé Sèzary.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

518
N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean SERBANESCO

Né le 26 octobre 1906, à Roseti-Jalomitza (Roumanie)

LES
NODOSITÉS SOUS-CUTANÉES
DES
ENFANTS

Président : M. H. GOUGEROT, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1932

Travail fait dans le service de Monsieur le Professeur agrégé Sèzary.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean SERBANESCO

Né le 26 octobre 1906, à Roseti-Jalomitza (Roumanie)

LES
NODOSITÉS SOUS-CUTANÉES
DES
ENFANTS

Président : M. H. GOUGEROT., Professeur

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1932

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	LENORMANT.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.....	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	N...
	N...
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Professeurs sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MULON.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiatrie.
 N. Physiologie.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.
 BROcq Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 CADENAT Pathologie chirurgicale.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GARNIER Pathologie expérimentale.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HARVIER Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HOVELACQUE . Anatomie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.

MM.

LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAITRE Oto-rhino-laryngologie.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 N..... Histologie.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 OLIVIER Anatomie.
 PIÉDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHT Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et Syphili-
 graphie.
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie
 médicale.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VERNE Histologie.
 VIGNES Obstétrique.
 TROISIER..... Pathologie expérimentale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET Pharmacologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 RETTERER Histologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI Clinique médicale.
 CHIRAY Clinique médicale.
 DEBRÉ Clinique médicale.
 DUVOIR Clinique médicale.
 FIESSINGER .. Clinique médicale.
 LAIGNEL-LEVASTINE. Clinique médicale.
 BASSET Clinique chirurgicale.
 CHEVASSU Clinique chirurgicale.

MM.

HEITZ-BOYER Clinique chirurgicale.
 MATHIEU Clinique chirurgicale.
 MOCQUOT Clinique chirurgicale.
 PROUST Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ ... Clinique chirurgicale.
 LE LORIER Clinique obstétricale.
 LÉVY-SOLAL .. Clinique obstétricale.
 METZGER Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mu- lés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.....		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

*Témoignage de profonde reconnais-
sance.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR SÉZARY

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis

*Qui nous a donné le sujet de cette thèse
et nous a guidé de ses précieux conseils.*

*Hommage de notre vive reconnaissance
et de notre profond respect.*

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR GOUGEROT

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis

*Qui nous a fait le très grand honneur de
présider cette thèse.*

A M. LE DOCTEUR HOROWITZ

Ancien interne des Hôpitaux de Paris
Assistant à l'Hôpital Saint-Louis

Qui m'a si aimablement facilité ma tâche.

LES NODOSITÉS SOUS-CUTANÉES DES ENFANTS

Introduction

Le 10 décembre 1931, MM. Sézary, Lévy-Coblentz et Horowitz communiquent à la Société de Dermatologie et Syphiligraphie de Paris, un cas très rare de nodosités sous-cutanées, apparues chez une fillette de neuf ans et qui dataient depuis plusieurs années.

A cause de sa rareté et de l'obscurité qui règne sur cette affection, M. Sézary nous a suggéré de faire ce travail, que nous avons intitulé : *Les nodosités sous-cutanées des enfants*, qui comprend les nodosités d'origine rhumatismale et les nodosités sur la nature desquelles nous ne sommes pas encore fixés.

Nous diviserons ce travail en quatre chapitres : Dans le premier, nous ferons l'historique des nodosités sous-cutanées ; dans le deuxième nous nous occuperons de leur étude anatomo-clinique ; dans le troisième, de leur étiologie, leur pathogénie et leur traitement et le quatrième chapitre nous le réserverons aux observations sur lesquelles nous nous sommes basés pour faire ce travail.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Dans un mémoire, assez obscur d'ailleurs, paru à Weimar en 1843, Froriep étudie des indurations rhumatismales (Die rheumatische Schwiele) observées chez 148 sur 150 malades atteints de rhumatisme, qu'il a eu l'occasion d'examiner. Ce chiffre peut paraître excessif, vue la rareté de l'affection. Il a peut-être confondu les nodosités avec les myosites ou l'œdème rhumatismales.

En 1813, avant lui, Chomel, dans sa thèse parle pour la première fois des tumeurs sous-cutanées, au cours de polyarthrites, en relatant des cas appartenant à Lecompte d'Evreux.

Ces deux publications ont passé inaperçues, jusqu'en 1871 lorsque Jaccoud, dans son *Traité de Pathologie interne*, signale que dans quelques cas de rhumatisme (1), on trouve des indurations applaties, sphériques, bien limitées, du volume d'un pois ou d'une noisette, siégeant sous la peau, y adhérant et

1. Il s'agit de rhumatisme articulaire aigu.

ressemblant à l'érythème noueux, dont elles se différencient par l'absence de rougeur.

Après la publication de Jaccoud, les observations et les descriptions des nodosités (sous-cutanées et cutanées) sont devenues de plus en plus fréquentes. Ainsi, en 1875 Meynet présente, à la Société Médicale de Lyon, un garçon de quatorze ans, atteint de rhumatisme articulaire sub-aigu, avec production de nodosités multiples, dans le tissu fibreux périarticulaire et sur le périoste d'un grand nombre d'os, et évoluant avec une certaine lenteur. Il fait une description complète de ces nodosités qui portent depuis son nom. En 1876, Besnier dans son article *Rhumatisme*, du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, donne une description précise sur les nodosités rhumatismales. Il les appelle « des hyperplasies conjonctives éphémères », en opposant nettement les nodosités profondes décrites par Meynet aux nodosités superficielles de Jaccoud. Besnier déplore que des recherches n'aient été faites sur ces manifestations si rares et curieuses du rhumatisme.

La même année en Allemagne, Rehn fait une étude succincte des nodules sous-cutanés observés chez un rhumatisant, description publiée dans le *Manuel des maladies des enfants* de Gerhardt. Henoch en rapporte deux cas sous le nom d'exostose rhumatismale.

L'année 1881 est plus riche en observations et descriptions sur les nodosités. Plusieurs pays y contribuent. La France par Troisier et Brocq qui ont publié un remarquable article sur les nodosités rhu-

matismales dans la *Revue de Médecine de Paris*, 1881; L'Allemagne par Hirschprung qui publie un mémoire présenté par lui à la Société médicale de Copenhague deux ans auparavant, intitulé : « Une localisation singulière du rhumatisme articulaire aigu dans l'enfance » où, en reprenant le cas de Rehn, il y joint un cas inédit du même auteur et deux observations personnelles dont une avec autopsie; l'Angleterre par Thomas Barlow et Francis Warner qui au Congrès International de Médecine de Londres (1881) présentent un important mémoire avec 27 observations personnelles (trois avec autopsie) sur « les nodules sous-cutanés en connexion avec le tissu fibreux chez les enfants rhumatisants ou choréïques ». Ils insistent sur la prédilection de cette affection pour le jeune âge. Dyce, Duckworth, Angel Money, Stephen Mackenzie, Cavafy, Drewith, Edge, etc., contribuent peu après, par leurs observations et leurs autopsies, aux études commencées par Barlow et Warner.

En 1883, Troisier, à la Société médicale des Hôpitaux de Paris, dans une discussion avec Féréol, sépare les nodosités rhumatismales de courte durée, de nodosités éphémères cutanées observées par Féréol chez les arthritiques. Féréol propose d'appeler les nodosités rhumatismales de courte durée « nodosités résolutives ».

Un peu plus tard, Hobbs publie une observation très intéressante d'un malade chez lequel des nodosités sous-cutanées coexistaient avec des nodosités cutanées.

D'une importance non moindre est l'observation de Brissaud, en 1885, où à côté des nodosités sous-cutanées existait une adénopathie assez marquée nommée par cet auteur « bubon rhumatismal ».

La thèse d'agrégation de Chuffart, les thèses de Loysel, de la Billardiére, Bar, Girmar, Nissim Davicioni, les travaux de Middleton, de Mitchel, Mackay, Cheadle, Prior, Lindmann, Reis, méritent d'être mentionnées.

En 1901, Josias, qui fait une communication au Congrès de gynécologie, obstétrique et pédiatrie de Nantes, avec deux observations très bien analysées, a élargi le champ des connaissances sur les nodosités sous-cutanées chez les enfants.

Mais le grand mérite revient à Barbe qui a mis la question au point dans un chapitre sur les nodosités rhumatismales dans la Pratique Dermatologique apparue en 1904.

Roy dans sa thèse, en 1910, fait une large étude sur les nodosités rhumatismales en général, en y apportant quelques observations personnelles.

Après lui, d'autres observations ont été publiées parmi lesquelles, celle de M. Babonneix et Mlle Fr. B. Lévy, apparue dans les *Bulletins de la Société de Pédiatrie* de Paris (juin 1931) (dont l'étude histologique a été très bien faite par MM. Debré et Uhry) et une autre présentée par MM. Sezary, Horowitz et Lévy-Coblentz à la Société de Dermatologie (10 déc. 1931). Ces observations nous ont paru intéressantes; la première parce que le malade sur qui elle a été

prise est un enfant atteint de rhumatisme et porteur de nodosités sous-cutanées, la deuxième, parce que le malade, toujours un enfant, est porteur de nodosités sans qu'il soit atteint de rhumatisme.

CHAPITRE II

Étude anatomo-clinique

Dans ce chapitre, nous étudierons la symptomatologie, l'anatomie pathologique et le diagnostic des nodosités sous-cutanées des enfants.

Symptomatologie

Du point de vue didactique, nous sommes obligés de diviser les nodosités sous-cutanées, d'après leur durée, en nodosités à courte évolution et en nodosités à longue évolution.

Ces deux groupes diffèrent non seulement par leur évolution mais aussi par leur structure anatomique.

Roy, dans sa thèse sur les nodosités rhumatismales, divise les nodosités sous-cutanées en quatre groupes : 1° nodosités à brève évolution (durée de 24 à 36 heures) ; 2° nodosités de Meynet (durée de 4 à 6 semaines) ; 3° nodosités à longue évolution ; 4° nodosités ossiformes qui dépassent en durée la limite de six semaines. Or, parce que les nodosités de Meynet achèvent quelquefois leur évolution en 24-36 heures

(Meynet dit qu'il les a vu paraître et disparaître très vite, sous ses yeux), se confondant donc avec les nodosités à brève évolution de Roy, nous trouvons qu'il vaut mieux mettre dans le même groupe de nodosités à courte évolution, ces « deux formes cliniques de Roy ». Nous croyons que ce que Roy appelle nodosités à brève évolution ne sont autre chose que ces nodosités qu'a vues Meynet et dont nous venons de parler.

Les nodosités à longue évolution de Roy et ses nodosités ossiformes ont presque la même durée et on a vu les premières évoluant ultérieurement vers la forme ossiforme (obs. 12, Roy).

Nous conserverons donc la classification que nous avons annoncée de nodosités à courte évolution et de nodosités à longue évolution.

I. — NODOSITÉS SOUS-CUTANÉES A COURTE ÉVOLUTION.

Symptômes. — Nous entendons par nodosités sous-cutanées à courte évolution, les nodosités qui ont une durée variant entre vingt-quatre heures et six semaines. Dans ce groupe morbide entrent les nodosités décrites par Meynet et les nodosités sous-cutanées à évolution brève décrites par Roy dans sa thèse. Toutes sont rhumatismales.

Ce sont de petites tumeurs de forme sphérique, ovaires, allongées comme un grain de blé, parfois discoïdes de consistance variable, siégeant sous la peau.

Rarement molles (la ponction exploratrice n'en retire aucun liquide), dans la majorité des cas elles sont dures, rénitentes, élastiques, limitées, indolores, donnant la sensation du tissu fibreux.

La peau à leur niveau ne présente aucun changement d'aspect, si ce n'est qu'une petite saillie qui parfois fait défaut et la nodosité n'y adhère pas.

Aux rayons X elles ne sont pas opaques. Leur volume varie de celui d'un grain de millet à celui d'une grosse noix, pouvant quelquefois atteindre le volume d'un œuf de pigeon. Mais d'ordinaire le volume est celui d'un petit pois ou d'un noyau de cerise. Parfois, elles sont tellement petites qu'elles passent inaperçues. On ne les découvre qu'à l'autopsie. Leur nombre est variable. De 2 à 3, elles peuvent être parfois très nombreuses, 200-300 (Josias, obs. 8).

Localisation. — Elles peuvent siéger sur la voûte crânienne, les apophyses épineuses des vertèbres, les omoplates, les tendons, au voisinage des articulations, de préférence sur les petites, en particulier celles des doigts au niveau desquelles, elles siègent, soit sur les articulations inter-phalangiennes, soit sur les parties latérales ou dorsale des phalanges, prenant souvent la forme d'un grain de blé allongé dans le sens de l'os.

Sur la voûte crânienne, elles affectent surtout le pariétal et le frontal.

Aux tendons, les nodosités sont parfois uniques; le plus souvent, elles sont tellement nombreuses, qu'on a, en palpant le tendon, la sensation d'un chapelet

ou d'un collier de perles (Hirschprung). Du volume d'un grain de chènevis ou d'un petit pois, de consistance presque cartilagineuse, elles participent à tous les mouvements des tendons.

Au coude, on les rencontre au niveau de l'épicondyle, de l'épitrochlée, sur les bords de l'olécrâne et dans le tendon d'insertion du triceps.

Au poignet, sur les apophyses styloïdes du radius et du cubitus.

Au genou, les endroits de prédilection sont les ailerons rotuliens, le bord de la rotule et le tendon de la patte d'oie. Elles sont rares à la face externe des condyles fémoraux. On les rencontre également aux malléoles.

Il n'y a pas de symptômes fonctionnels; tout au plus, certaines nodosités sont très légèrement douloureuses.

Evolution. — D'une croissance extrêmement rapide, prenant presque d'emblée les dimensions qu'elles garderont définitivement, elles achèvent leur évolution dans un temps variant entre vingt-quatre heures et six semaines. Elles disparaissent sans laisser de traces.

Quelquefois, il arrive que leur dimension varie, du jour au lendemain (Roy, thèse de Paris, 1910). Cette variation, Fletcher l'attribue à des phénomènes de congestion et d'anémie favorisés par la riche vascularisation de ces petites tumeurs. Le plus souvent, une fois la dimension maxima atteinte, elles restent

stationnaires dix à quinze jours, puis diminuent et disparaissent.

Anatomie pathologique.

Macroscopique. — Gilly (obs. 5) après avoir incisé les téguments, a vu ces nodosités sous-cutanées si dures, si bien limitées, s'affaïsser brusquement et ne laisser qu'une saillie à peine perceptible aux doigts. De même Josias (obs. 8) remarque que les nodosités une fois enlevées ne sont constituées que par un tissu mollassé, n'offrant aux doigts qu'une consistance assez faible.

Au contraire, Georg Meyer signale que les nodosités sous-cutanées après ablation gardent la même consistance fibreuse et la même dureté qu'avant.

Cette différence de consistance serait due, d'après Roy, soit à une infiltration variable, soit à la richesse du réseau vasculaire à parois très épaissies que présentent les nodosités.

A la dissection on les trouve sous la peau, sur les ligaments articulaires, sur les tendons et leurs gaines (obs. 5). On les trouve aussi sur les os, avec lesquels elles n'ont aucune adhérence. Elles siègent à la partie la plus superficielle du périoste (Josias, obs. 8).

Microscopique. — Barlow et Warner ont trouvé à l'examen histologique un réseau fibreux et des cellules nucléées, fusiformes. Les vaisseaux sanguins étaient considérablement augmentés en nombre et présentaient des altérations des parois. Le plus sou-

vent ils ont trouvé une organisation de tissu de granulation.

D'après Osler, les nodosités sont formées par des cellules ovoïdes à extrémités prolongées en fibrilles, par un stroma conjonctif fibreux, dense, dont les fibres étaient tantôt étroitement unies ensemble comme dans le tissu conjonctif embryonnaire, tantôt et le plus souvent réunies en faisceaux ondulés, entre lesquels existaient quelques cellules. En aucun point on ne voyait la tendance au tissu de granulation signalé par Barlow et Warner.

De l'examen histologique fait par Hirschprung à un de ses malades (obs. 3), il résulte que les nodosités sous-cutanées que ce malade présentait étaient formées par du tissu conjonctif modifié. « Dans ce tissu on remarque de grosses fibres, des cellules fusiformes et parfois aplaties, disposées en séries, et des cellules plus volumineuses, séparées par des fibres plus fines. On y voit aussi des cellules très irrégulières, plutôt aplaties, souvent un peu effilées et ramifiées, séparées par une substance interstitielle assez homogène. En certains endroits, le tissu consiste seulement en cellules accumulées et tassées, de grandeur moyenne, rondes et plus volumineuses que dans le tissu de granulation ordinaire. Ça et là on voit de nombreux vaisseaux, dont quelques-uns visiblement dilatés. Plusieurs petites artères présentent des parois très épaissies surtout au niveau de leur tunique musculaire. Entre ces différents points existent des endroits d'aspect indubitablement nécrobiotique, et d'une struc-

ture assez indécise, ayant l'apparence de fine poussière. » Des amas de cellules, rappelant le tubercule, sans en avoir pourtant les caractères typiques, se trouvent dans certaines parties de la coupe (d'ailleurs rares).

En analysant l'observation de Hirschprung, Bang considère les nodosités comme des néoformations du tissu conjonctif de nature inflammatoire chronique avec tendance à la nécrobiose.

Middleton confirme en partie les conclusions de Bang et constate que les nodosités présentent différents aspects de développement du tissu conjonctif, et que les vaisseaux, très nombreux à la périphérie et absents au centre, ont la tunique interne épaissie par une infiltration cellulaire.

Les mêmes altérations vasculaires ont été trouvées par Cavaffy. En plus, il remarque une prolifération de cellules endothéliales vasculaires et l'existence d'un réseau fibrineux.

Weil et Galavardin (obs. 9) ont fait une étude approfondie des nodosités présentées par leur malade et, suivant le siège des nodules, ils distinguent deux sortes de lésions, qu'ils décrivent de la façon suivante :

1° *Nodosités périostiques*. — « Au niveau de la nodosité, les couches superficielles du périoste, triplent ou quadruplent d'épaisseur. Sur les bords de la nodosité on voit les faisceaux conjonctifs s'écarter et circonscrire des espaces que remplit un exsudat fibrineux, vivement coloré en rose par le carmin.

Au niveau de la nodosité, la proportion de fibrine devient de plus en plus considérable, elle forme près de deux tiers de la néoproduction. Elle est déposée en strates, en sorte de lits parallèles à la surface périostique. Il y a aussi deux ou trois couches superposées et séparées par du tissu conjonctif. D'autres fois ce sont des blocs arrondis. Elle a l'aspect, tantôt amorphe, fibrillaire, tantôt grenue, mais toujours fortement colorée en rouge foncé ou en marron. Il n'y a à l'intérieur de cet exsudat fibrineux ni globules blancs, ni globules rouges. Tantôt, autour de ces îlots fibrineux, on note quelques signes d'inflammation du tissu conjonctif (infiltration, vaisseaux néoformés). Sur les vaisseaux de la néoformation on ne note ni oblitération, ni endartérite, ni infiltration périvasculaire. En somme, infiltration légère, suivie de la formation d'exsudat fibrineux ayant dissocié la couche superficielle du périoste.

2° *Nodosités tendineuses.* — « Structure plus simple. Siègent directement à la surface du tendon. A leur niveau la gaine devient trois ou quatre fois plus épaisse; on ne constate pas d'infiltration de fibrine mais seulement une infiltration diffuse du tissu conjonctif par des éléments jeunes. Les éléments cellulaires ne sont du reste pas très abondants et l'ensemble présente l'aspect d'une inflammation modérée et plastique. Il y a peu de vaisseaux et ils ne présentent pas de lésions de leur tunique. »

Josias, examinant une nodosité crânienne qu'il avait enlevée par biopsie chez un enfant de 12 ans (obs. 7),

la trouva constituée par un tissu, lâche en certains points, dense en d'autres, surtout formé de faisceaux de fibres conjonctives entremêlées de fibres élastiques et de quelques cellules arrondies ou allongées à noyaux fortement colorés. En certains points on voyait des îlots de cellules disposés soit sans ordre, soit en trainés, soit en tourbillon et de nombreux vaisseaux à parois épaissies situés au voisinage de ces amas cellulaires. Un point de la coupe était infiltré par des globules rouges qui avaient distendu les mailles du tissu conjonctif.

Gilly (obs. 5), après l'examen histologique d'une nodosité siégeant sur un tendon, fait la description anatomopathologique suivante (qui diffère un peu de celle de Weill et Galavardin) :

« Les coupes faites transversalement portent sur l'aponévrose, la nodosité et le tendon. A la première vue il est facile de constater que l'aponévrose et le tendon sont sains. A la surface du tendon on peut voir une petite masse arrondie, vivement colorée par le carmin, uniquement composée de cellules embryonnaires. Ces éléments serrés les uns contre les autres représentent *très exactement l'aspect d'un bourgeon charnu*. Tous sont jeunes et aucun, soit au centre soit à la périphérie, ne paraît en voie de dégénérescence. La limite du bourgeon ainsi formé est très nette du côté du tendon, mais à la surface de celui-ci et de chaque côté les cellules embryonnaires se prolongent en une mince couche qui indique une extension du processus inflammatoire indépen-

dante de la nodosité elle-même. Nulle part on ne voit de réseau fibrineux. »

Gilly conclut dans son examen que les nodosités ne sont qu'une particularité de sinovite qu'on pourrait appeler synovite rhumatismale noueuse.

A une vue d'ensemble, les nodosités sous-cutanées à courte évolution nous paraissent anatomo-pathologiquement tellement disparates, qu'on a l'impression qu'il est impossible de tirer une conclusion quelconque et on est tenté de croire que chaque cas particulier a une construction histologique spéciale. Néanmoins, dit Roy, en regardant les faits de plus près, on se rend compte, ainsi que Bang l'avait déjà signalé, que ces lésions diverses sont plus voisines qu'on ne croirait et que malgré leur polymorphisme, elles ne représentent presque toutes que divers aspects du tissu conjonctif en voie d'organisation progressive.

II. — NODOSITÉS SOUS-CUTANÉES A LONGUE ÉVOLUTION.

Ce groupe comprend toutes les nodosités sous-cutanées qui ont une durée au delà de six semaines. Cette durée se compte par des années. Quelquefois elle est infinie.

Les nodosités à évolution durable décrites par Vidal et les nodosités ossiformes de Roy trouvent leur place ici.

Quant à leur étiologie, le rhumatisme peut être incriminé dans certains cas. Mais dans d'autres où il

n'y a pas de traces de rhumatisme (cas de M. Sézary, obs. 12) l'étiologie est assez obscure.

Symptômes. — Morphologiquement ces nodosités ne diffèrent pas de celles à évolution courte. Tandis que les nodosités à courte évolution ne dépassent pas en durée six semaines, les nodosités à longue évolution ont une durée largement plus grande, parfois même infinie. Elles sont donc essentiellement chroniques. Leur apparition se fait en même temps que celle des nodosités du premier groupe.

Mais pendant que celles du premier groupe disparaissent (Fletcher, obs. 6), celles du deuxième persistent et quelques-unes, spécialement celles situées au niveau du périoste, deviennent de plus en plus dures, perdent leur mobilité, deviennent opaques aux rayons X et « finissent par revêtir définitivement tous les caractères objectifs des exostoses » (Thèse Roy, 1910. *Nod. ossiformes*, obs. 6 et 11).

Anatomie pathologique. — Les premières études histo-pathologiques des nodosités à longue évolution ont été faites par Grawitz sur des nodosités présentées par une malade de Georg Meyer (1882, obs. 4). Très succincte, cette étude est aussi très précise. Il s'agit d'une nodosité qui évoluait vers le tissu osseux.

« Microscopiquement, dit Grawitz, ces nodosités étaient formées de tissu fibreux, présentant çà et là des travées et des îlots de cartilage; toutes n'avaient pas une structure identique : dans les unes prédominait le tissu fibreux et dans les autres le cartilage. La nodosité de la clavicule avait même une structure

pareille à celle des os, et était imprégnée d'une couche de matière *calcaire* ».

Une description plus détaillée et différente de celle de Grawitz, est due à Futcher, qui a examiné les nodules que présentait une malade observée par lui en 1895 (obs. 6). Voilà cette description telle qu'elle a été faite par Futcher.

« L'examen microscopique montre que les nodules sont formés essentiellement du tissu fibreux à divers degré de développement. Les parties les plus anciennes consistent dans un tissu plus précoce, fibreux, dense, dans lequel les fibres sont disposées en faisceaux courant parallèlement les uns aux autres. D'autres portions sont composées en grande partie d'éléments cellulaires, qui à fort grossissement se montrent formées par de petites cellules rondes, de fibroblastes et de polynucléaires. En certains points les vaisseaux sanguins sont très nombreux, si bien qu'une certaine tendance se manifeste à la ressemblance du tissu de granulation, ainsi que Barlow et Warner l'avait montré. Quelques *cellules géantes* existent dans les parties les plus jeunes; vingt-six noyaux étaient contenus dans l'une d'elles. La transition entre ces portions jeunes et le tissu fibreux bien développé est graduelle.

Quelques coupes montrent un fait très intéressant : la dégénérescence hyaline du tissu fibreux en certains points.

Là où cette dégénérescence est la plus marquée, le tissu fibreux apparaît rangé en faisceaux avec une

distribution concentrique des fibres telle que, quand les faisceaux sont coupés transversalement, ils paraissent formés de séries de cercles concentriques. Cette dégénérescence hyaline se voit aussi, quoique à un degré moins marqué, dans les points où n'existent pas cet arrangement spécial de fibres.

Un fait encore plus intéressant est l'apparition de la dégénérescence calcaire dans des zones de dégénérescence hyaline.

Les portions du tissu fibreux qui ont commencé la dégénérescence hyaline montrent une infiltration cellulaire très marquée qui est entièrement absente dans les zones de calcification. Les dépôts calcaires se placent entre les rangées de fibres qui ont subi la dégénérescence hyaline.

La vascularisation des nodules est un fait très frappant. Les vaisseaux sanguins sont très nombreux à leur périphérie, les portions centrales étant comparativement libres, excepté dans les aires d'infiltration cellulaires où existent des menus vaisseaux les plus volumineux présentant une infiltration de petites cellules rondes dans leurs parois, cellules qui dans certains cas, s'étendent à quelque distance dans le tissu environnant. Beaucoup de vaisseaux sanguins contiennent un excès de polynucléaires qui, dans quelques cas, remplissent complètement le vaisseau : D'autres vaisseaux sont oblitérés par des tampons de fibrine. Dans un ou deux cas, il y a prolifération distinctes de cellules endothéliales et la lumière des vaisseaux est complètement bouchée par les cellules

proliférées et desquamées. Il y a de petites hémorragies dans quelques points du tissu conjonctif.

A l'examen microscopique fait par Roy (malade, obs. 11) nous trouvons presque les mêmes lésions que plus haut, excepté la dégénérescence hyaline.

M. Debré en faisant la biopsie d'un des nodules que présentait la malade de M. Babonneix (obs. 14), le trouve formé à la partie centrale par des éléments cellulaires d'origine conjonctive les uns uninucléés, mais à noyau plus ou moins déformé et étiré, les autres *bi ou tri-nucléés, analogues aux éléments trouvés dans le nodule d'Aschoff*.

« En aucun point des diverses préparations histologiques nous n'avons pu déceler le moindre élément microbien (les essais de cultures et d'inoculation à l'animal de fragments du nodule sont demeurés négatifs (M. Debré). »

Des lésions un peu différentes de celles citées plus haut ont été trouvées par M. Sézary, chez une malade qui présentait des nodules datant depuis plusieurs années et dont il a fait la biopsie. « La lésion est constituée par un épaississement du tissu conjonctif de la partie moyenne du derme. Entre le derme profond et le derme papillaire, qui ont conservé leur aspect normal, s'interpose une zone où les faisceaux collagènes augmentés en nombre sont irréguliers et fragmentés.

Il n'y a pas de lésions vasculaires, ni d'infiltrat inflammatoire. Le réseau élastique est conservé partout, mais en raison de l'hypertrophie conjonc-

tive, il semble relativement diminué dans la zone de sclérose.

Les glandes sudoripares profondes ne sont pas modifiées. Leurs canaux traversent librement la zone modifiée du derme. L'épiderme est normal, mais hyperkératosique. La couche cornée est aussi importante que celle d'une paume de main d'adulte, bien que la biopsie ait porté sur la face latérale du doigt.

Interprétation histo-pathologique.

Si nous faisons une synthèse de toutes les lésions que les auteurs ont constatées et que nous venons de décrire (qui semblent au premier abord très différentes) nous trouvons dans tous les examens presque les mêmes éléments (soit que cet examen ait été fait sur des nodosités à courte évolution, soit qu'il ait été fait sur des nodosités à longue évolution).

Partout on rencontre des éléments fixes du tissu conjonctif en prolifération, décrits par les auteurs avec des noms différents. Barlow et Warner les appellent des cellules fusiformes nucléées. Osler leur donne le nom de cellules ovoïdes prolongées en fibrilles aux extrémités. Pour Bang ce sont des cellules irrégulières, aplaties, ramifiées, étoilées, tandis que pour Josias et Gilly ce sont de petites cellules rondes qui ont évolué pour Fletcher vers les « fibroblastes ». Ces différentes cellules, qui ont été signalées par les auteurs sous les noms que nous avons cités plus haut, ne sont que des cellules fixes du tissu conjonctif en-

trées en prolifération à la suite d'une réaction du tissu. De quelle nature est cette réaction? D'après tous les signes que les nodules présentent nous croyons qu'elle est de nature inflammatoire, parce que, à côté de ces cellules conjonctives que nous venons de décrire, on trouve un riche réseau vasculaire, avec des vaisseaux dilatés, qui présentent (quelques-uns) dans leurs parois, une infiltration de petites cellules rondes, d'autres une oblitération par tampons de fibrine, et à l'intérieur des polynucléaires (Futcher, obs. 6). Autour de ces vaisseaux la prolifération cellulaire est au maximum. Ces lésions des vaisseaux sont purement les lésions qu'on rencontre sur les vaisseaux qui se trouvent dans les foyers inflammatoires. Il est permis d'admettre, après ces caractères, que le nodule soit aussi un foyer inflammatoire. Au fond, même cette prolifération des éléments fixes du tissu conjonctif n'est autre chose que la façon de réagir du tissu à l'égard des corps étrangers avec lesquels il vient en contact (soit microbes, soit toxines, soit d'autres corps étrangers).

Les éléments d'un foyer inflammatoire aboutissent quelquefois à la nécrobiose. Le même phénomène se rencontre aussi dans les nodules (Hirschprung, obs. 3). L'inflammation aiguë finit par se résorber. Les nodules qui sont, peut-être, des foyers inflammatoires finiront aussi par la résorption. C'est de cette façon que nous expliquons la courte évolution des nodules sous-cutanés. Quand une inflammation, pour des causes différentes, ne se résorbe pas, le tissu conjonctif organise sa défense d'une manière tout autre que

dans l'inflammation aiguë. Maintenant, les éléments de prolifération conjonctive, qui, jusqu'à présent, revêtaient la forme des cellules conjonctives jeunes, mobiles, commencent à se fixer, se constituent en tissu conjonctif adulte et des *îlots* et des *bandes fibreuses* font leur apparition. Les cellules polynucléaires sont remplacées par des lymphocytes et le foyer d'inflammation chronique est ainsi constitué. Fletcher a rencontré des éléments de même nature dans les nodules que nous avons cités comme type de nodosités à longue évolution. Ces nodosités ne sont peut-être que l'équivalent du foyer d'inflammation chronique. Les cellules géantes, qu'on a rencontrées dans certains examens, sont en faveur de l'hypothèse de l'origine inflammatoire des nodules.

Une inflammation chronique peut évoluer soit vers la sclérose, soit vers la dégénérescence qui peut être hyaline ou calcaire. De même, parmi les nodosités, nous en trouvons quelques-unes qui ont une constitution scléreuse (obs. 12, Sézary) et d'autres qui présentent des noyaux de dégénérescence hyaline ou calcaire (Fletcher, obs. 6).

Les nodosités que Meyer a vu se transformer en nodosités osseuses, en passant par le tissu cartilagineux, peuvent aussi être regardées comme inflammatoires.

Mais ici la cellule jeune conjonctive, au lieu de s'arrêter en se fixant au stade de tissu fibreux, continue son évolution, passe par le stade du tissu cartilagineux et arrive au stade de tissu osseux (suit donc la même évolution que les cellules des os, au voisinage des-

quelles on observe ce phénomène). On peut interpréter ce phénomène comme une tendance à la transformation néoplasique bénigne de l'inflammation (comme Bang l'a pensé d'ailleurs). Mais, les études et les observations sur lesquelles nous aurions pu nous baser pour soutenir cette opinion, sont tellement rares que nous sommes obligés de la donner comme une simple hypothèse.

En conclusion, pour nous, les nodosités sous-cutanées sont des foyers d'inflammation aiguë, quand il s'agit des nodosités à courte évolution, chronique quand il s'agit des nodosités à longue évolution.

Diagnostic

Le diagnostic des nodosités sous-cutanées des enfants est à faire avec un grand nombre d'affections cutanées.

Voici, parmi elles, les plus intéressantes avec leur caractères différentiels :

Nodosités éphémères de Féréol (que Davaine a confondu avec les nodosités sous-cutanées rhumatismales). — Ce sont des nodosités sous-cutanées, de durée extrêmement courte, d'une dureté élastique, siégeant le plus souvent sur le front et adhérentes à la peau. Leur apparition est presque toujours accompagnée d'un accès de migraine. Les sujets chez qui on les rencontre sont des arthritiques d'âge adulte.

L'érythème noueux. — Les nodules débutent par les jambes et les pieds. Du volume d'une noisette à

celui d'un œuf de pigeon, ils sont arrondis, ovalaires; leur consistance est dure, mais dépressible si on appuie fortement. A leur surface la peau est rosée ou rouge. Autour du nodule (qui semble enchâssé dans le derme) se trouve une zone œdémateuse. Très douloureux, ils disparaissent par ramollissement et l'affaïssement. Au cours de leur évolution vers la guérison la peau peut prendre successivement à leur niveau les teintes : violacée, verdâtre et jaunâtre qu'on rencontre dans les contusions.

L'érythème induré de Bazin. — Ce sont des nodules rouges, violacés, siégeant à la partie inférieure de la jambe. Mal limités, ils se développent dans le derme auquel ils adhèrent.

Parfois ils disparaissent sans laisser de trace. Mais d'autres fois ils évoluent vers la suppuration, s'ulcèrent, et dans ces cas la guérison est très difficile.

La forme tubéreuse de l'*urticaire* peut aussi donner lieu à la confusion, mais le diagnostic est facile parce que les nodules sont très grands et de plus, au niveau de la tumeur le malade éprouve une sensation de prurit et de picotement.

Le nodule cutané de la lèpre est quelquefois très difficile à distinguer d'un nodule sous-cutané rhumatismal. Mais en tenant compte de la pigmentation de la peau, du pays habité par le malade et de l'état des nerfs, on arrive à dépister l'étiologie lèpreuse.

La *tuberculose* dans sa forme cutanée affecte deux sortes de manifestations capables d'être confondues avec les nodosités qui font l'objet de notre étude. Ce

sont : Le *nodule tuberculeux* qui est une petite tumeur cutanée, érythémateuse, douloureuse à la pression et la *gomme tuberculeuse* qui se traduit par un nodule sous-cutané, bien limité, globuleux, indolore, mais qui ne tarde pas à adhérer à la peau, à devenir rouge, à s'ulcérer et à laisser échapper un magma bourbillonneux, après quoi persiste une ulcération à aspect tout particulier.

La syphilis dans sa forme gommeuse est très difficile à diagnostiquer quand la gomme se trouve en période de crudité. Mais son évolution vers l'ulcération se fait vite et une fois ce stade atteint, les antécédents et l'analyse du sang du malade nous permettront de reconnaître rapidement la nature syphilitique de la maladie. En plus, elle se voit surtout chez l'adulte.

Mêmes considérations morphologiques et évolutives pour les gommies mycosiques.

Les névromes, les fibromes et les sarcoïdes sous-cutanés sont très difficiles à distinguer de nodosités sous-cutanées. Tel est le cas présenté par M. Gougerot à la Société de dermat. et syph. le 5 avril 1906, d'un enfant de six mois, qui était atteint de sarcomes globulo-cellulaires multiples hypodermiques.

D'après la description de M. Gougerot, presque toutes les tumeurs sont semblables au point de vue morphologique aux nodosités sous-cutanées. Seulement une nodosité, à la partie moyenne et droite du dos, est aplatie et adhérente à la peau qu'elle rosie à peine (phénomène de la peau d'orange). Dans ces cas, le seul moyen de diagnostic est la biopsie.

Le tophus de la goutte diffère des nodosités par sa marche lente et les antécédents goutteux du malade.

Quant aux exostoses, leur évolution lente, le manque de netteté du contour et l'imperméabilité aux rayons X les différencient des nodosités sous-cutanées. Le diagnostic est par contre impossible quand il s'agit des nodosités à longue évolution, siégeant près de l'os et qui ont subi la transformation osseuse.

Les enchondromes présentent comme caractère différentiel leur évolution lente, leur forme bosselée et leur volume ordinairement plus grand que le volume habituel des nodosités.

Les nodosités juxta-articulaires de Jeanselme sont des nodosités de la même forme que les nodosités décrites par nous, mais elles siègent toujours autour des articulations, sont mobiles sous la peau (roulent sous les doigts, Jeanselme) et se rencontrent exceptionnellement chez l'enfant. Elles sont de longue durée et presque tous les auteurs sont d'accord sur leur nature spirochétosique (pian ou syphilis). Le fait qu'elles cèdent au traitement anti-syphilitique en est une preuve assez puissante.

Quelquefois, elles évoluent vers l'ulcération.

CHAPITRE III

Étiologie.

Les nodosités sous-cutanées des enfants ont presque toujours été observées sur des sujets atteints de rhumatisme articulaire aigu. Basés sur ce fait, les auteurs n'ont pas tardé de considérer le rhumatisme articulaire aigu comme le facteur étiologique primordial des nodosités. Quelques-uns ont fait même une étroite analogie entre le nodule d'Aschoff (manifestation spécifique rhumatismale au niveau du myocarde) et le nodule sous-cutané qui ont presque la même structure ; le nodule sous-cutané est pour la peau, disent-ils, ce que le nodule d'Aschoff est pour le cœur, c'est-à-dire une manifestation spécifique rhumatismale.

Mais la spécificité du nodule d'Aschoff est contestée. De même on peut contester la spécificité du nodule sous-cutané. Pourtant, devant les coupes microscopiques on ne peut pas contester la nature inflammatoire de ces nodosités. Quel est l'agent qui produit cette inflammation ? Nous n'en savons rien. Mais parce que les nodosités (surtout à courte évolution) ont été toujours trouvées sur des rhumatisants, nous pouvons

dire qu'il y a une liaison étroite entre l'étiologie des nodosités et celle de l'infection rhumatismale.

Ce que nous venons de dire s'applique très bien aux nodosités sous-cutanées à courte évolution. Pour les nodosités à longue évolution, les choses ne sont pas les mêmes. Si le rhumatisme peut être incriminé dans certains cas, il y en a d'autres (Obs. n° 6 Fletcher et n° 12 M. Sézary) où il est impossible de dépister la moindre trace de rhumatisme. Les lésions histologiques ont, nous avons vu, dans ces cas aussi les caractères inflammatoires. Mais l'agent causal, est, nous le supposons tout, autre que celui du rhumatisme. En tout cas, il s'agit d'un agent dont la manifestation morbide est toujours nodulaire. Que cet agent soit le bacille de Koch, qu'il soit le tréponème de la syphilis ou un autre agent pathogène qu'on ne connaît pas encore (différent de celui du rhumatisme) nous ne pouvons rien affirmer. Tout ce que nous osons dire c'est que les nodosités sous-cutanées des enfants à longue évolution constituent un type qui peut être considéré comme une entité morbide spéciale et dont l'étude est à faire, le cas étant extrêmement rare.

Pathogénie.

L'attention des auteurs n'a pas été attirée sur la pathogénie.

On a cru que l'élément pathogénique était la fluxion du tissu conjonctif, l'œdème sous-cutané circonscrit ou la stase lymphatique temporaire (Brocq avait vu

en même temps que les nodosités, un cordon dur, autour du cou, qu'il disait un tronc lymphatique engorgé).

Ces théories sont en contradiction avec les lésions anatomo-pathologiques des nodosités rhumatismales ; donc nous ne les prenons pas en considération.

Nepveu, en se basant sur l'existence presque constante de l'endocardite dans le rhumatisme compliqué de nodosités (nod. à évol. brève), sur les altérations artérielles et sur les zones périvasculaires de nécrobiose qu'il a observées, a formulé la théorie de l'origine embolique des nodosités.

Cette théorie est séduisante. Mais elle donne largement prise à la critique, d'abord, parce que l'endocardite rhumatismale ne produit pas de grosses végétations friables, susceptibles de se désagréger et donner naissance à une embolie, et ensuite, parce que cette théorie ne peut pas expliquer les cas où l'endocardite fait défaut.

Roy pense que dans ces cas, il est plutôt vraisemblable d'invoquer à la place de l'embolie massive oblitérante une artériole sous-cutanée, « l'apport d'un élément directement irritant pour les tissus au niveau desquels il s'arrête » ; et ainsi, à la théorie de l'embolie oblitérante, il oppose celle de l'embolie microbienne.

Roy pense également que, quelque soit l'agent causal du rhumatisme, on ne peut nier à celui-ci l'allure d'une infection septicémique, démontrée par la coexistence presque constante d'une lésion cardiaque et qui peut produire, en s'arrêtant au niveau du tissu con-

jonctif, une infection atténuée, qui en détermine la réaction et l'hyperplasie de défense traduites par l'apparition des nodosités.

On peut objecter à la théorie de Roy que jamais on n'a pu faire l'épreuve de l'arrêt dans le tissu conjonctif d'éléments microbiens attribuables au rhumatisme. Roy répond que ces micro-organismes sont très peu nombreux dans les nodosités et très difficiles à dépister (comme c'est le cas du lupus dont la nature tuberculeuse est indiscutable et où la recherche du bacille de Koch est presque impossible).

« Néanmoins, dit-il, ces objections sont assez troublantes et nous ne serons pas très éloignés de penser qu'à côté de la théorie de l'embolie microbienne on ne puisse faire place à une dernière théorie, toxique ou plutôt toxinienne, qui serait tout à fait d'accord avec les conceptions actuellement à l'ordre du jour. Nous faisons allusions aux recherches récentes de Chauffard et Troisier qui ont pu reproduire expérimentalement par injection de tuberculine ou de toxine phtisique les nodules de l'érythème noueux et les taches rosées de la fièvre typhoïde. Marfan dit que les plaques de l'érythème noueux sont le résultat du conflit du bacille de Koch en circulation avec les anticorps que sa présence détermine dans certains points de l'organisme. Pourquoi ne pas admettre que les nodosités rhumatismales ne soient dues à la lutte entre les sécrétions d'un microbe en circulation dans le sang et les anticorps répandus dans l'organisme ? » (Roy).

Mais ça c'est une hypothèse, parce que le microbe

du rhumatisme et sa toxine ne sont pas connus.

La seule conclusion qu'on peut énoncer avec certitude c'est que les nodosités semblent presque toujours d'origine vasculaire, ainsi qu'en témoignent les altérations des capillaires et l'intensité des lésions conjonctives dans leur voisinage. Sur leur cause déterminante nous pouvons émettre l'hypothèse soit d'une embolie oblitérante, soit d'une embolie microbienne, soit d'une action toxinienne locale. Mais à l'heure actuelle nous n'avons pas de moyens pour donner la preuve de ces conceptions.

Pronostic et traitement.

A elles seules les nodosités sous-cutanées des enfants ne présentent pas de gravité. Celles à courte évolution disparaissent toujours sans laisser de traces. Leur présence ne gêne pas le malade même quand elles sont de longue durée.

Cependant, parce qu'elles sont toujours liées à un rhumatisme grave récidivant à brève échéance et laissant après lui entre autres complications une anémie et une faiblesse marquées, on les considère d'un mauvais pronostic.

Cette liaison entre les nodosités et la gravité du rhumatisme est plus constante qu'on ne le croit (surtout quand il s'agit des nodosités à courte évolution).

Il ne faut pas oublier que les nodosités se voient le plus fréquemment chez les enfants, chez qui le rhumatisme revêt une virulence particulière, toujours grave,

évoluant sans grands fracas, sans arthrite intense ; elles peuvent annoncer dans les cas les plus bénins en apparence de graves lésions valvulaires.

En second lieu, les nodosités se voient presque constamment chez des malades présentant une lésion cardiaque rhumatismale. Ainsi Barlow et Warner ont trouvé sur 27 malades (avec des nodosités) 26 endocardites. Troisième, sur deux cas, deux insuffisances mitrales. Hirschprung sur quatre cas, quatre lésions cardiaques.

Les nodosités semblent imprimer à la cardiopathie un caractère tout à fait malin (sur 27 cas de Barlow, 8 succombent ; un cas de Hirschprung est emporté rapidement par son affection cardiaque que n'améliore aucun traitement).

Cheadle croit que le pronostic soit d'autant plus grave que les nodosités sont plus volumineuses et plus nombreuses ; nous n'avons aucun élément pour apprécier la valeur de cette assertion.

Enfin, on peut dire, que les nodosités rhumatismales ont une signification pronostique des plus fâcheuses, que leur coexistence avec l'endocardite ou la péricardite est la règle et la non-coexistence l'exception et que leur apparition doit faire redouter une aggravation de ces cardiopathies.

Le pronostic que nous avons décrit plus haut, est celui des nodosités sous cutanées à courte évolution.

Pour les nodosités sous-cutanées à longue évolution qui ne s'accompagnent pas toujours de lésions cardiaques (obs. n° 12, M. Sézary) le pronostic est tout à

fait bénin. Leur seule gravité consiste dans leur durée, si la durée peut être considérée comme une gravité.

Les nodosités sous-cutanées des enfants n'ont pas un traitement spécial. On peut dire qu'elles n'en ont aucun. D'ailleurs celles à courte évolution du moment qu'elles disparaissent sans laisser de traces n'ont pas besoin d'être traitées.

Pour les autres, Rehn dit qu'il les a vu diminuer par l'attouchement avec de la teinture d'iode.

L'emplâtre de Vigo a fait disparaître complètement les nodosités d'un petit malade de M. Sézary mais ne les a pas empêché de récidiver. Appliqué sur d'autres malades, ce traitement n'a donné aucun résultat, ce qui prouve que son action est bien loin d'être considérée comme efficace.

Mais, parce que nous avons dit que les nodosités sont d'un pronostic mauvais par la gravité du rhumatisme et les complications cardiaques qui les accompagnent, ce sont ces maladies qui doivent être bien surveillées et bien traitées chez les malades présentant des nodosités sous-cutanées.

CHAPITRE IV

Observations

OBSERVATION I (résumée en partie).

présentée par Meynet en 1875

et parue dans le *Lyon Médical* même année.

Garçon âgé de 14 ans ayant eu deux attaques de rhumatisme articulaire aigu, dont une a laissé des traces sur le cœur. Est entré à l'hôpital pour une nouvelle attaque, dont le début remonte à 6 (dix) semaines.

A son entrée on constate l'état suivant :

Gonflement considérable des deux poignets dû à la fois à l'arthrite radio-carpienne et à l'hydropisie des synoviales, des tendons fléchisseurs et extenseurs des doigts ; sur le trajet de chacun de ces tendons fléchisseurs on trouve un chapelet de *petites nodosités du volume d'une lentille, ou d'un pois, dures au toucher, non douloureuses*, surtout au niveau du pouce et de l'index droit ; les doigts sont en demi-flexion et ne peuvent s'étendre complètement sans provoquer de vives douleurs. Tout autour de ces articulations on trouve de petites tumeurs plus ou moins molles et volumineuses qui effectent la forme et le siège du tophus, qui ont déformé les jointures des doigts, mais qui présentent ce caractère d'être

mobiles et de pouvoir glisser sous la pression qu'on leur communique. Aux deux avant-bras, on retrouve des tumeurs semblables siégeant sur le bord interne du cubitus et paraissant au premier abord situées entre le périoste et l'os ; mais un examen attentif, en plaçant le membre dans le relâchement, montre que ces tumeurs sont également mobiles, et en connexion avec le périoste et qu'elles peuvent glisser sur l'os. Les coudes, au dire du malade, ont été le siège de douleurs articulaires, aujourd'hui disparues : mais l'épicondyle et l'épitrochlée paraissent déformés et grossis par la présence de nodosités semblables à celles que nous avons décrites plus haut. Les deux genoux sont très douloureux, gonflés ; il y a manifestement un peu d'hydarthrose du côté droit, mais tous deux sont également le siège de tumeurs nombreuses, formant comme une sorte de couronne autour de l'articulation ; parmi ces tumeurs les unes ont le volume d'une petite noisette, *quelques-unes paraissent adhérentes aux extrémités osseuses, mais on peut cependant leur imprimer des mouvements de glissement.*

Le même phénomène se retrouve au niveau des articulations tibio-tarsiennes ; de plus les tendons des extenseurs des orteils sont également le siège de tumeurs multiples, qui se déplacent dans les mouvements de ces tendons auxquels ils sont accolés. Nous retrouvons les mêmes tumeurs au long de la colonne vertébrale, une surtout au niveau de l'articulation sacro-vertébrale, forme une saillie du volume d'une grosse noisette et paraît tout à fait analogue aux bourses séreuses accidentelles. La tête présente un grand nombre de ces nodosités ; le malade a de la peine à se peigner, et quoique ces tumeurs soient généralement indolores, la résistance qu'elles opposent à l'action du peigne est douloureuse ; deux occupent les bosses occipitales postérieures et atteignent le

volume d'un pois ; une est située au sommet de la tête au niveau de la suture fronto-pariétale ; enfin sur le front six de ces productions nouvelles dessinent un croissant, à concavité supérieure très saillante et dont l'ouverture est de trois à quatre centimètres ; elles sont placées symétriquement et leur volume varie d'une lentille à un gros pois ; elles sont très mobiles et glissent facilement sur l'os sous-jacent. Ces dernières tumeurs sont toutes récentes ; d'ailleurs le malade affirme en avoir eu en plus grand nombre, et, suivant lui, elles commenceraient à disparaître... La fièvre était modérée.

Au bout d'un mois (au moment où ce malade fut présenté à la Société des sciences médicales de Lyon) le nombre des tumeurs avait considérablement diminué. Celles du front avaient totalement disparu sans laisser de traces ; à l'occiput on les retrouvait difficilement. Ce n'était qu'au cubitus de chaque côté et aux genoux qu'elles étaient encore très appréciables. « D'ailleurs, ajoute Meynet, un point important à noter, c'est que ces nodosités paraissent et disparaissent avec une grande rapidité. Nous en avons vu naître sous nos yeux, pour ainsi dire, du jour au lendemain, et nous les avons vu s'éteindre de même. »

En somme, il s'agit d'un enfant, rhumatisant, avec des lésions d'endocardite, qui présente des nodosités sous-cutanées, n'adhérant pas à la peau, de forme sphérique, ovale, allongées, du volume variant entre une lentille et une noisette. Indolores, de nombre variable, elles ont une évolution rapide, disparaissant sans laisser de traces. Leur siège : voûte crânienne, apophyses épineuses des vertèbres, les omoplates, les tendons au voisinage des articulations. Elles préférèrent les petites articulations, telles celles des doigts.

OBSERVATION II (résumée en partie).

Hirschprung, *Jahrbuch für Kinderheilkunde*, 1881, p. 324.

Fille âgée de 8 ans, souffrant depuis quatre ans de *rhumatisme*, entre à l'hôpital le 13 mai 1875 pour un rhumatisme subaigu ; les bruits du cœur ne sont pas purs.

Le long du tendon du grand palmaire on voit et on sent, quand la peau est tendue, une série de petites tumeurs disposées comme un collier de perles, grosses comme un grain de chènevis, de consistance cartilagineuse. Il y en a de semblables, mais plus grosses, au point où *les tendons des extenseurs communs des doigts* et de *l'extenseur du pouce* passent sur les articulations métacarpo-phalangiennes. Ces tumeurs entourent en partie les tendons et sont mobiles avec eux.

On trouve des tumeurs analogues aux malléoles ; sur la malléole externe gauche, elles forment une sorte de croissant entourant la partie antérieure de l'os ; sur les autres malléoles elles sont isolées et saillantes. Nodosités semblables sur les tendons des longs péroniers latéraux, des courts extenseurs des orteils, sur quelques tendons de l'extenseur commun des orteils et à l'insertion du long extenseur du gros orteil. Les deux rotules sont presque complètement recouvertes de tumeurs dont le volume varie de celui d'un grain de chènevis à celui d'un pois, immobiles sur leurs bases, saillantes et parfois presque pointues dans la flexion du genou. Il existe sur chaque condyle externe du fémur une nodosité grosse comme une noisette et fortement saillante.

« Le dos présente un aspect surprenant ; quand on le regarde de haut en bas, on est surpris de voir que certaines apophyses épineuses se dessinent très fortement, particulière-

ment les deux supérieures, la dixième dorsale et toutes les lombaires, tandis que les autres paraissent fortement refoulées. » A tous ces endroits, on sent des nodosités dures comme du cartilage, un peu mobiles et très sensibles à la pression.

Le 20 mai, amélioration du rhumatisme; les nodosités de *l'extenseur des orteils du pied gauche* sont plus volumineuses; les nodosités de la malléole externe, des péroniers et de la rotule gauche sont moins apparentes. Le premier bruit à la pointe est râpeux.

Le 15 juin, les nodosités ont presque toutes disparu. Le 7 janvier 1877 la malade revient à l'hôpital avec des signes d'affection cardiaque : matité élargie, souffle systolique très aigu à la pointe.

Le 28 janvier, nouvelles saillies sur les apophyses épineuses, en particulier sur l'une d'elles on sent un corps dur, mobile sur l'os et un peu douloureux. Nodosités en chapelet sur les tendons du grand palmaire, de l'extenseur des doigts, du petit palmaire, sur la malléole externe, l'astragale droit, les tendons des deux demi-membraneux, du long péronier latéral et sur l'extrémité inférieure du radius droit. *Toutes ces nodosités sont indolores*; la dernière, de consistance cartilagineuse, non mobilisable, semble provenir du radius.

Le 10 mars, toutes les nodosités ont disparu.

En résumé : enfant atteint de rhumatisme cardiopathique; présentant des nodosités de consistance cartilagineuses, indolores, mobiles, du volume d'un grain de chénevis à celui d'un pois. Siège : sur et autour de différents tendons des muscles des doigts, des orteils, des longs péroniers latéraux, autour des rotules, aux malléoles et sur les apophyses de certaines vertèbres.

Evolution de quatre à six semaines : disparition sans laisser de traces.

OBSERVATION III (résumé).

Hirschprung, *loc. cit.*

Bolette N..., 3 ans et neuf mois, a eu deux crises de rhumatismes peu intenses, dont la dernière a laissé une insuffisance mitrale considérable. Revient à l'hôpital avec une aggravation de l'état cardiaque. On trouve sur la pointe des deux olécrânes des corps très particuliers, en forme d'éperon cartilagineux, qui se dessinent très visiblement en blanc sur la peau quand celle ci est tendue ; cette dernière est du reste absolument saine. Les nodosités sont un peu mobiles sur leurs bases et indolores.

Décès huit jours après l'entrée.

Autopsie. — Péricardite adhésive ancienne avec épanchement ; myocardite fibreuse avec traces de dégénérescence graisseuse et d'atrophie pigmentaire des fibres musculaires. Endocardite étendue, en partie ancienne, dilatation et hypertrophie du cœur.

Sur la partie postérieure de l'olécrâne, à droite et à gauche, dans le tissu cellulaire sous-cutané se trouvent attachées au tendon du triceps, des nodosités grosses comme un pois, solides, irrégulières.

Examen histologique. — Les nodosités apparaissent formées par du tissu conjonctif modifié, dans lequel on remarque des grosses fibres, des cellules fusiformes et parfois aplaties, disposées en séries et des cellules fusiformes plus volumineuses. On y voit aussi des cellules très irrégulières, plutôt aplaties, souvent un peu effilées et ramifiées, séparées par une substance interstitielle assez homogène ; en certains endroits même le tissu consiste seulement en cellules accumulées et tassées, de grandeur moyenne, rondes et plus

volumineuses que dans le tissu de granulation ordinaire. Ça et là on voit de nombreux vaisseaux, dont quelques-uns visiblement dilatés ; plusieurs petites artères présentent des parois très épaissies surtout au niveau de leur tunique musculaire. Entre ces différents points on voit des endroits présentant l'aspect indubitablement nécrobiotique et une structure indécise avec un aspect de fine poussière. En certains points, d'ailleurs rares, existent des amas de cellules rappelant le tubercule sans en avoir les caractéristiques.

OBSERVATION IV

Georg Meyer, *Berliner Klinische Wochenschrift*,
n° 31, p. 481, 1882.

Auguste M..., âgée de 12 ans, arrive à l'hôpital après avoir été traitée en beaucoup d'endroits pour des palpitations et de la dyspnée. L'examen montre des signes d'insuffisance mitrale malgré un pouls régulier, bien frappé, de fréquence moyenne.

Ni le père, ni l'enfant, ne pouvaient affirmer qu'il y eut eu antérieurement du rhumatisme articulaire aigu, bien que certaines articulations présentassent, au niveau des insertions tendineuses et d'une façon perceptible, des nodosités élastiques et indolores. On faisait cette constatation aux deux articulations des genoux au niveau des insertions du quadriceps sur le bord supérieur de la rotule et aussi aux deux poignets jusqu'à la moitié de l'interligne radio-carpienne.

L'enfant garde le lit et n'éprouve aucune douleur. Le 19 avril, après un léger mouvement de fièvre, de vives douleurs dans les articulations des mains firent leur apparition.

Ces articulations enflèrent peu à peu et tout mouvement devint impossible. Ensuite s'installèrent de la céphalée, des vertiges avec battements de cœur, une douleur dans la région cardiaque et un léger œdème à la région inférieure de la cuisse et au visage.

Sous l'influence d'un traitement approprié l'état s'améliore et la malade peut quitter son lit. On constate cependant au niveau des genoux des nodosités grosses comme un petit pois et assez résistantes. Des nodosités tout à fait semblables étaient relevées aux deux malléoles externes, au coude droit jusqu'au niveau de l'olécrane, dans la région de l'épine iliaque postéro-supérieure des deux côtés, enfin à l'articulation de l'épaule droite au-dessous de la naissance de la clavicule. Leur sensibilité était peu marquée et on pouvait les faire rouler sous la peau.

C'est dans cet état que la malade fut présentée à la Société des médecins de la Charité. Quelques-uns des assistants é mirent l'opinion qu'il pouvait s'agir d'une invasion de cysticerques dans le tissu périarticulaire; le mode de développement des nodosités rendait impossible cette façon de penser.

Très peu de temps après, une élévation du pouls et de la température survint et apparurent de l'œdème et de l'ascite et la malade mourut sous le coup d'une hydropisie généralisée.

A l'autopsie (faite par Grawitz) on a trouvé une endocardite chronique très marquée avec une lésion mitrale, une hypertrophie du cœur droit qui commençait, une induration rouge des poumons, un foie muscade, de l'hydrothorax et de l'ascite.

Les nodosités que la malade présentait siègent sous la peau, sur les ligaments articulaires, les tendons et leur gaines.

OBSERVATION V (résumée).

Gilly, *Marseille médical*, sept. 1887.

Fille de 13 ans, de santé médiocre, sans antécédents morbides à part une bronchite à l'âge de six ans.

Vers le 15 janvier 1885 apparition dans les membres de douleurs vagues qui augmentèrent peu à peu. Au milieu de février la mère remarque sur la poitrine de l'enfant des plaques rougeâtres diagnostiquées à l'Hôpital Saint-Louis d'érythème marginé et un double souffle à la pointe a été constaté à la même date.

Le 3 mars la malade entre à l'Hôpital. L'érythème marginé est en voie de disparition ; l'auscultation du cœur fait percevoir un bruit très fort et rude de va et vient, siégeant aux environs du foyer pulmonaire et un souffle systolique à la pointe.

Le 9 mars le frottement péricardique diminue et on constate l'existence de dépression précordiale qui fait penser à une symphyse.

Le 20 mars, à la face antérieure du poignet gauche, on perçoit trois petites nodosités du volume d'un pois et non adhérentes à la peau, qui est d'une couleur normale. Quand on fait contracter les muscles, ces nodosités font une saillie plus considérable et paraissent adhérer aux tendons. A droite il y a des nodosités symétriques et semblables.

Du 21 au 24 mars les nodosités restèrent stationnaires, mais l'état général s'aggrava considérablement, la congestion pulmonaire augmenta des deux côtés et la malade succomba le 24.

A l'autopsie on trouve des adhérences pleurales, une sym-

physe du péricarde, de l'endocardite végétante et de la splénisation des lobes inférieurs du poumon.

Les nodosités sous-cutanées sont perçues à travers la peau comme pendant la vie et la tension des tendons les fait saillir. Une incision faite à leur niveau, à la face antérieure de l'avant-bras gauche montre *deux petites tumeurs arrondies, dures, élastiques, placées sous l'aponévrose et sur le tendon du grand palmaire* ; l'aponévrose glisse facilement sur elles : le tendon est adhérent. Après la section du tendon et de l'aponévrose antibrachiale, au-dessus et au-dessous, les deux nodosités si bien *limitées, si dures auparavant, s'affaissent brusquement et se résolvent en ne laissant qu'une légère saillie, à peine sensible au doigt*. A la partie inférieure des tendons des deux radiaux externes à droite et à gauche, on trouve des nodosités plus petites qui n'avaient point été perçues pendant la vie.

OBSERVATION VI

Futcher, *Bulletin of John Hopkins Hospital*, 1895.

Louise R..., âgée de 13 ans, pas de rhumatisme dans la famille, a eu la scarlatine, la rougeole, la coqueluche, mais n'a jamais eu ni rhumatisme, ni chorée. Cependant, peu avant l'entrée à l'hôpital, s'est plainte de douleurs dans les muscles du bras droit.

La maladie a débuté par de l'œdème des pieds et de la dyspnée ; peu après, on constata une énorme dilatation avec hypertrophie du cœur droit et un souffle systolique fort et rude à la pointe. On porta le diagnostic d'insuffisance mitrale avec adhérences péricardiques probables.

Deux ans environ avant la mort de l'enfant, on remar-

qua pour la première fois la présence de nombreux nodules fibreux sous-cutanés. On les trouvait surtout près des coudes et le long du cubitus, il y en avait aussi autour des poignets et sur les malléoles. La plupart des nodules étaient petits, indolores et presque tous persistaient, seuls un ou deux, situés au niveau des coudes, disparurent.

A l'autopsie, on trouva une dilatation colossale du cœur, avec élargissement des orifices, qui, à part un épaississement banal, n'étaient pas indurés.

L'examen histologique des nodules fut pratiqué avec beaucoup de soin.

OBSERVATION VII

Josias, Congrès de Gynécologie, d'Obstétrique
et de Pédiatrie de Nantes, 1901.

Garçon de 11 ans 1/2, souffrant depuis un mois de rhumatisme aigu, chorée huit jours avant l'entrée à l'hôpital, souffle systolique à la pointe en jet de vapeur.

Nodosités à la face dorsale des articulations phalango-phalangiennes (deux à quatre par articulation) sur le pourtour des articulations métacarpo-phalangiennes (quatre à huit par articulation) sur les tendons extenseurs des doigts, sur les apophyses styloïdes du cubitus et du radius ; sur les tendons des grands et petits palmaires, du long supinateur, du cubital antérieur (nodosités en chapelet) ; sur le bord interne du cubitus faisant corps avec l'os ; sur l'épitrôchlée, l'épicondyle et l'olécrâne.

Aux membres inférieurs, on trouve des nodosités sur les tendons de l'extenseur propre du gros orteil, du jambier antérieur, de l'extenseur commun ; il y en a onze sur la malléole externe, cinq sur la malléole interne, très dures, faisant

corps avec l'os et donnant à l'articulation un aspect bosselé. Il en existe encore sur les tendons fléchisseurs, sur le bord externe du tendon du quadriceps, sur la rotule, sur les tendons des muscles de la patte d'oie et sur les tendons des muscles qui limitent le creux poplité.

Au niveau du pavillon de l'oreille, faisant corps avec le cartillage, on trouve huit nodosités à gauche, cinq à droite, disposées parallèlement à l'hélix. Au niveau des régions pariétales, temporales et occipitale existe un véritable semis de nodosités dont le volume varie de celui d'un grain de plomb à celui d'une lentille. Elles sont immobiles, appliquées sur l'os et font à l'extérieur une saillie notable. On a pu compter trois cents nodosités réparties sur le corps.

Disparition presque complète en un mois et demi. La biopsie d'une des nodosités crâniennes a été faite.

OBSERVATION VIII

Weil et Galavardin, *Revue mensuelle
des maladies de l'enfance*, avril 1901.

Fille de 7 ans, entrée à l'hôpital pour des douleurs survenant dans les membres par crises paroxystiques. A l'entrée, chorée de moyenne intensité, souffle présystolique et systolique à la pointe, aucune arthropathie.

Les nodosités sont disséminées de façon assez discrète; on en trouve sur deux ou trois des tendons extenseurs des doigts au moment de leur passage sur le dos de la main : à la paume de la main, surtout à droite, lorsque l'enfant remue les doigts, on sent comme de petites boules passer sous le doigt explorateur. On en constate également au niveau du tendon du grand palmaire et de quelques tendons fléchisseurs

à l'extrémité inférieure de l'avant-bras. Ces nodosités sont peu volumineuses et augmentent à peine d'un tiers le diamètre du tendon ; elles font cependant sous la peau une saillie très appréciable à la vue et facilement perçue au toucher. On en trouve encore de très petites, à peu près comme la tête d'une épingle en verre, sur le périoste de la face dorsale des premières phalanges des doigts de la main droite.

Aux membres inférieurs, on note un aspect très spécial des régions malléolaires au niveau de la partie inférieure des tibias et surtout des péronés ; la région malléolaire présente un aspect tubéreux, clouté ; il n'y a pas de réaction inflammatoire des téguments, pas de douleurs à la pression de ces parties. Ce sont des nodosités profondes, de la grosseur d'une lentille et qui siègent les unes sur les tendons dont elles partagent la mobilité, les autres sur le périoste des malléoles péronières.

Les jours suivants apparaît un frottement péricardique superficiel, et environ un mois après l'entrée à l'hôpital, l'enfant meurt en quelques minutes dans un état syncopal.

OBSERVATION IX

Guignon et Dieu, *Soc. méd. hôp.*, 12 juillet 1901 (1).

Garçon de 6 ans et demi, entré à l'hôpital pour chorée, souffle systolique intense à la pointe ; tumeurs disséminées sur le squelette, variant du volume d'une lentille à celui d'un pois, ayant l'apparence d'exostoses non douloureuses et datant d'un mois.

1. Malgré le titre de « périostoses multiples » attribué à cette communication, il est probable, en raison des caractères de ces tumeurs et de leur début de régression, qu'il s'agit de nodosités rhumatismales.

Siègent à l'extrémité inférieure et supérieure de la face dorsale des métacarpiens droits et gauches, à l'olécrâne, à l'épicondyle, à l'extrémité externe de l'acromion, à la partie moyenne des clavicules, et de l'épine de l'omoplate ; aux apophyses épineuses dorsales, à la crête du sacrum, aux épines iliaques postéro-inférieures au crâne (une dizaine de tumeurs grosses comme des noisettes sur l'occipital et les pariétaux).

Ces tumeurs ont une consistance dure, moins cependant que celle des os ; et adhèrent au plan osseux, sauf au niveau du coude droit, où une petite grosseur pisiforme roule sous le doigt.

A noter qu'il y a épaissement des articulations chondrosternales, augmentation de volume des condyles internes des fémurs, et présence de ganglions, gros comme des pois dans les aines, l'aisselle droite et au cou.

Au bout de 15 jours diminution légère des tumeurs.

OBSERVATION X

Roy, Thèse, Paris, 1910.

W... Numa, âgé de 10 ans et demi, entre le 7 avril 1908 à l'hôpital des Enfants-Malades dans le service de M. le Dr Moizard par M. le Dr Papillon.

Fils unique, né à terme, a eu à 6 mois la rougeole, à 6 ans une néphrite aiguë aux Enfants-Malades, à 9 ans une attaque de rhumatisme articulaire aigu assez violente ayant débuté par les articulations des genoux et s'étant rapidement étendue aux articulations tibio-tarsiennes, radio-carpiennes, aux coudes et même aux articulations métacarpo-phalangiennes, et aux petites articulations des doigts. Les douleurs ne

cédèrent qu'au bout de trois semaines et l'enfant resta alité six semaines au moins.

Au début de février 1908, l'enfant fut atteint de congestion pulmonaire, puis présenta des douleurs précordiales, des palpitations, de la dyspnée d'effort qui persistent encore. Le cœur semble profondément touché.

Pendant l'examen, on s'aperçut que l'enfant présentait des nodosités sous-cutanées.

Au membre supérieur gauche, on trouve au niveau de l'épicondyle sur sa face postérieure, une nodosité grosse comme une tête d'épingle et semblant adhérer à l'os. Il n'y a rien de particulier au poignet ni à l'avant-bras. Sur les tendons extenseurs des doigts, on trouve des nodosités adhérent au tendon, se mobilisant avec lui pendant les mouvements des doigts, et légèrement mobiles avec le tendon dans le sens transversal quand le muscle n'est pas contracté. Il existe une nodosité à chaque tendon au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne des quatre derniers doigts ; de plus il en existe une seconde sur les tendons du médius et de l'annulaire au niveau du tiers inférieur de la première phalange.

On retrouve les mêmes nodosités sur les tendons fléchisseurs, au niveau de l'articulation de la première et de la deuxième phalange de chaque doigt ; il y en a une par tendon, arrondie, du volume d'un petit pois, faisant corps avec le tendon et la capsule articulaire.

Au membre supérieur droit on trouve sur la face postérieure de l'épicondyle, une toute petite nodosité mobile sur les plans sous-jacents. Ni l'avant-bras, ni le poignet ne présentent rien d'anormal. A la main on remarque une nodosité faisant corps avec le tendon extenseur au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius et de

l'annulaire. Il n'y a pas de nodosités sur la face dorsale des phalanges. Du côté palmaire on trouve au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes du médus, de l'index et de l'annulaire et au niveau des articulations de la première avec la deuxième phalange des quatre derniers doigts, une nodosité grosse comme un très petit pois, adhérant au tendon et à l'articulation.

Au niveau du genou gauche on observe au niveau du bord interne de la rotule, une petite nodosité mobile à la fois sous la peau et sur les plans sous-jacents. Il existe une nodosité semblable au milieu du bord externe de la rotule droite.

A la voûte crânienne on trouve sur l'occipital, immédiatement au-dessus de la protubérance occipitale externe, une nodosité du volume d'une lentille environ, mobile à la fois sous la peau et sur les plans sous-jacents. On trouve encore sur l'occipital trois nodosités, dont deux sur la moitié droite de la face exocrânienne de l'écaille occipitale, une sur sa moitié gauche. Cette dernière est située près de la ligne médiane, à un centimètre environ du bord supérieur. Les deux nodosités droites, au contraire, très rapprochées l'une de l'autre, sont situées auprès de l'angle droit de l'écaille occipitale. Ces nodosités ont le volume d'un petit pois et sont mobiles à la fois sous la peau et sur les plans sous-jacents.

On ne peut découvrir des nodosités ni sur le thorax, ni sur le rachis, ni sur le bassin, ni sur les pieds.

Toutes ces nodosités sont parfaitement indolentes spontanément et sous une pression modérée ; elles ne deviennent douloureuses que quand on exagère la pression. Toutes sont dures et donnent une sensation fibro-cartilagineuse.

La radiographie des principales articulations n'a fourni que des résultats négatifs.

Bien que l'enfant n'eût pas de crise rhumatismale nette pendant son séjour à l'hôpital, la pression des articulations était légèrement douloureuse. Il a été impossible de préciser la date de début des nodosités, ni le petit malade, ni son entourage ne les ayant remarquées ; on n'a pas pu non plus pratiquer une biopsie, en raison de l'indocilité de l'enfant qui fut emmené au bout de peu de jours par ses parents.

Ophtalmo-réaction négative.

OBSERVATION XI

Roy, thèse, Paris 1910.

U. T..., âgé de 11 ans, entre le 27 décembre 1907, à l'hôpital des Enfants-Malades, salle Guersant, pour des douleurs articulaires qui durent depuis trois semaines.

Père mort d'accident, mère un peu délicate, deux sœurs en bonne santé. Né à terme, nourri au sein jusqu'à quinze mois. Rougeole à trois ans, plusieurs bronchites depuis.

Depuis trois semaines, l'enfant se plaint des douleurs dans les jambes et les bras ; ces douleurs surviennent pour la première fois, paraît-il, et il ne semble pas que le petit malade ait eu de crises rhumatismales antérieures.

A l'entrée à l'hôpital, l'enfant assez bien développé présente quelques mouvements choréiques, surtout marqués aux mains et à la face, mais somme toute, assez légers, et des douleurs articulaires vagues dans les genoux.

En procédant à l'examen des différentes articulations, l'on s'aperçoit de la présence d'une assez grande quantité de nodosités qui, au dire des parents, ont débuté en même temps que les douleurs.

Sur le bord externe de la rotule droite existe une petite tumeur plus visible dans la flexion, grosse comme un haricot, de consistance fibreuse, mobile sur les plans profonds ; la peau qui la recouvre est mobile et présente une consistance et une coloration normales.

A peu près symétriquement, au genou gauche, on trouve une autre tumeur de même volume, plus consistante, d'aspect osseux, adhérent aux plans profonds. L'articulation du genou gauche contient une petite quantité de liquide.

Au niveau du tendon d'Achille, de chaque côté, à deux travers de doigt au-dessus de son insertion, existe une petite nodosité, plus petite que celles précédemment décrites, mais de même consistance. Ces deux nodosités semblent s'insérer par une base plus large.

On observe encore une nodosité de même aspect au niveau du tendon du jambier postérieur gauche, et une autre très petite sur le tendon du long péronier latéral derrière la malléole.

On trouve des nodosités semblables aux deux coudes ; elles sont grosses comme un pois, de consistance osseuse et adhèrent à l'épicondyle, à l'épitrachlée et au point d'insertion du triceps brachial sur l'olécrâne.

Au niveau de l'apophyse styloïde du cubitus droit, existe une petite nodosité mobile, de consistance fibro-cartilagineuse. Du côté gauche il en existe une symétriquement placée, qui est plus fixe et plus adhérente au plan osseux.

Il existe encore une nodosité à la paume de la main droite qui adhère intimement au tendon fléchisseur du médus.

A l'union du quart externe et des trois quarts internes de l'épine de l'omoplate, existe une nodosité grosse comme

un gros haricot, de consistance franchement osseuse et semblant nettement faire corps avec l'os.

Il en existe de semblables l'une au niveau de l'apophyse épineuse de la dixième vertèbre dorsale, une bilatérale à la partie postéro-interne de la crête iliaque.

Toutes ces nodosités n'ont aucune connexion avec la peau ; elles sont peu douloureuses, à moins qu'on n'appuie sur elles d'une façon exagérée.

La pointe du cœur bat dans le sixième espace intercostal, sur la ligne mamelonnaire ; la pointe est mobile, suivant les positions du malade. La palpation fait reconnaître un léger frémissement cataire pré-systolique ; à l'auscultation, on entend à la pointe un souffle prolongé, systolique, se propageant dans l'aisselle, et un dédoublement du dixième bruit à la base.

Le poumon et le foie sont normaux ; les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine ; l'ophtalmo-réaction est négative avec une solution à 1/200.

5 janvier, une nodosité nouvelle, petite, apparaît sur le bord externe du tendon du quadriceps droit, un peu au-dessus de la base de la rotule.

Une autre nodosité se sent également sur le tendon extenseur de l'annulaire droit.

17 janvier, on pratique la biopsie de la nodosité située sur le bord externe de la rotule droite.

19 janvier, les nodosités sont beaucoup moins volumineuses et semblent en régression ; on n'en perçoit plus sur le tendon d'Achille ; les autres persistent, et à la palpation ont une consistance osseuse.

5 février, presque toutes les nodosités ont disparu ; persistent seules, avec une consistance osseuse, celles qui siègent à la crête iliaque, à l'épine de l'omoplate, aux épi-

trochlées, aux épicondyles, à l'apophyse styloïde du cubitus, enfin, au pourtour de la rotule.

Ces dernières sont devenues absolument fixes et la palpation pendant la flexion du genou montre qu'elles adhèrent intimement au bord antérieur des condyles fémoraux.

18 février, presque toutes les nodosités ont disparu, celles des omoplates existent encore; celles des crêtes iliaques diminuent; enfin, il reste une petite saillie dure, de consistance osseuse au niveau des deux épitrochlées et sur le bord antérieur de chaque condyle externe du fémur.

Une série de radiographies, faites de face et de profil, le 29 décembre, n'ont donné aucun résultat, sauf une radiographie latérale du coude droit, qui permet de voir dans le tendon d'insertion de triceps, près de la partie supérieure de l'olécrâne, une petite tumeur opaque aux rayons X et grosse comme une lentille.

OBSERVATION XII

MM. Sézary-Lévy-Coblenz et Horowitz,

Bull. de la Soc. de dermat., 10 décembre 1931.

Nodosités scléreuses des doigts.

D..., Lucienne, âgée de 9 ans. C'est vers l'âge de 1 an 1/2 que la mère a remarqué sur la phalange et la phalangette de l'index et du médius droit l'existence de petits nodules.

Des comprimés de calomel, 24 séances d'ionisation iodée, ainsi que l'application d'emplâtre de Vigo n'ont pas modifié les lésions.

Actuellement, on trouve sur l'index droit, à la face interne de la deuxième et troisième phalanges, une nodosité ovulaire, longue de 1 cm., large de 4 mm., bien limitée, très dure et non douloureuse à la pression. Sur la face externe

du médius droit, en regard du nodule précédent. mais un peu plus bas sur la phalangine, il existe une nodosité analogue, moins grosse. La peau qui recouvre ces lésions ne paraît pas modifiée. Ces nodosités sont indolores même si on les comprime fortement. Les mouvements dans l'articulation de deuxième et troisième phalanges sont impossibles.

La radiographie n'a montré aucune lésion osseuse et articulaire. Les nodosités ne sont pas visibles sur les différents clichés.

Par ailleurs, cette enfant paraît bien portante. Elle n'a jamais fait de rhumatisme articulaire, ni de chorée.

Pas des stigmates d'hérédosyphilis, pas des signes de bacillose, bien que son père soit tuberculeux. La réaction de Wassermann est négative chez l'enfant et chez la mère.

La biopsie montre que la lésion est constituée par un épaissement du tissu conjonctif de la partie moyenne du derme. Entre le derme papillaire et le derme profond qui ont conservé leur aspect normal s'interpose une zone où les faisceaux collagènes augmentés de nombre sont irréguliers et fragmentés. Ils prennent plus faiblement le bleu d'aniline du trichrome de Masson que les tissus voisins. Il n'y a pas de lésions vasculaires, ni d'infiltrat inflammatoire... Le réseau élastique est conservé partout, mais en raison de l'hypertrophie conjonctive, il semble relativement diminué dans la zone de sclérose.

Les glandes sudoripares profondes ne sont pas modifiées ; leurs canaux excréteurs traversent librement la zone modifiée du derme. L'épiderme est normal, mais hyperkératosique. Sa couche cornée est aussi importante que celle d'une paume de main d'adulte, bien que la biopsie ait porté sur la face latérale du doigt.

OBSERVATION XIII

MM. Sézary-L.-C.-H., 10 décembre 1931.

Jacqueline S..., âgée de 5 ans, nous est adressée le 13 février 1931 pour des nodosités des doigts. La mère dit les avoir remarquées en avril 1930 : en faisant la toilette de son enfant, elle a aperçu sur le médius droit une petite grosseur de la dimension d'une lentille, qui siégeait sur la face palmaire de la phalange, exactement à son milieu. Petit à petit, cette nodosité a augmenté de volume. Une deuxième lésion est apparue sur la face antérieure de l'articulation métacarpo-phalangienne du même doigt. Au dire de la mère, les deux nodules étaient reliés par une petite traînée fibreuse.

Un chirurgien enleva sous anesthésie générale la nodosité de la base du doigt, lorsqu'elle eut atteint la dimension d'un petit pois. Il n'a pas fait d'examen histologique.

Par la suite, d'autres nodosités sont survenues au nombre de cinq sur faces externe et interne du médius droit.

A l'examen, on constate, en effet, ces cinq nodosités de consistance très dure, elles sont indolores spontanément à la pression. Leur limite est nettement tranchée. Leurs dimensions varient depuis celle d'une grosse tête d'épingle jusqu'à celle d'un petit pois. Les lésions ne sont pas visibles à la radiographie. Rien à signaler dans les antécédents de cette fillette. Notamment pas de rhumatisme, de chorée. Nous avons prescrit l'emplâtre de Vigo, et le 1^{er} août 1931, les nodosités ont complètement disparu, mais d'autres sont survenues en des points différents.

Le 3 décembre 1931, la mère nous écrit que l'emplâtre de

Vigo fait disparaître totalement les nodosités mais n'empêche pas des récidives.

OBSERVATION XIV

Par L. Babonneix et Mlle Fr. B. Lévy.

N... Marie-Thérèse, âgée de 3 ans et demie, est amenée pour rhumatisme chronique déformant.

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants, non consanguins. Grand-mère maternelle soignée par tumeur blanche du coude. Grand-père paternel mort, à 50 ans, d'hémorragie cérébrale. Un autre enfant de 5 ans, bien portant. Pas de fausse couche.

Antécédents personnels. — Née à terme. Poids de naissance : 3 kgr. 250. Accouchement par le siège mais sans incident. Rien à signaler pendant les premiers mois. Nourrie au lait Nestlé. Pas de troubles digestifs, Reste chétive, sujette aux bronchites à répétition. Aurait été traitée par l'héliothérapie à la fin de la première année, pour rachitisme.

A 16 mois, ne marche pas, a de la raideur des membres inférieurs ; le diagnostic de maladie de Little est posé à ce moment. Puis la raideur s'étendant à la colonne cervicale; on pose le diagnostic de mal de Pott cervical avec paraplégie.

A l'âge de 2 ans l'enfant est vue une première fois par l'un de nous : elle présente alors une impotence des membres inférieurs avec conservation des réflexes, de la raideur du cou et de la nuque ; une déformation angulaire de la colonne vertébrale à la hauteur de D¹², un gonflement du coude

gauche ; des déformations fusiformes des doigts, de petits nodules sous-cutanés.

Sur cet ensemble de signes le diagnostic de polyarthrite tuberculeuse est porté, l'enfant est envoyée à Berck où plusieurs cuti réactions sont négatives.

Les images radiologiques des articulations touchées sont normales sauf une légère décalcification.

Etat actuel. — Enfant très amaigrie (poids : 8 kgr. 380), pâle, couverte de sueurs, immobilisée au lit, les déformations atteignant maintenant toutes les jointures. Le crâne est élargi transversalement. Verticalisation de l'occipital ; exostoses fixées à l'occipital et petits nodules sous-cutanés lisses et fermes, douloureux à la pression, analogues aux nodules de Meynet.

La face ne présente pas de déformation, sauf que les bosses frontales sont un peu saillantes. Voûte palatine très ogiale. Carie dentaire intèresse et généralisée.

Colonne vertébrale rectiligne, plane, relativement souple. Petite saillie de la D¹² paraissant liée à une exostose de l'apophyse épineuse.

Thorax évasé, aplati, chapelet rachitique, déformation en coup de hache. Sternum en entonnoire. Petit nodule sous-cutané sur la ligne axillaire, à droite.

Membres :

Supérieur, immobilisé en demi-flexion ; le redressement de cette attitude est douloureux. Epaule : mouvements limités. Coude augmenté de volume, fixé en angle à 110 degrés ; exostose sur l'olécrâne droit. Poignet déformé, épaissi, métacarpiens incurvés sur le bord cubital, dos de la main incurvé. Doigts : gonflement fusiforme de l'articulation métacarpophalangienne. Ongles nouveaux, sauf absence de lunule. Main en pronation forcée.

Ces déformations sont encore accentuées par l'amyotrophie considérable de tous les muscles et la rétraction des tendons fléchisseurs qui font saillie sous la peau.

Inférieur : immobilisé en demi-flexion de la hanche et impossibilité à redresser. Genou : exostose sur la rotule droite. Pied plat, épaissi. L'atrophie musculaire est plus marquée encore qu'aux membres supérieurs. Les réflexes tendineux n'existent pas. Pas de signe de Babinski.

Il n'existe pas de troubles sensitifs. L'intelligence paraît conservée.

Ventre gros et flasque.

Foie et rate normaux.

Poumons, cœur normaux.

Petits ganglions cervicaux et inguinaux. Transpirations intenses avec sudamina. Poussées fébriles, irrégulières, jusqu'à 39° ou 40°, depuis 18 mois.

Examens complémentaires :

Cuti-réaction négative.

Examen du fond d'œil : normal

Ponction lombaire : liquide clair. Cellule de Nageotte 0,7 élément ; albumine 0,10.

B.-W : père, mère : négatifs.

Calcémie normale.

Radiographie. Opacité des champs pulmonaires, surtout droit.

Conclusions.

1^o Les nodosités sous-cutanées des enfants doivent être divisées en deux formes cliniques : les nodosités à courte évolution et les nodosités à longue évolution;

2^o Les nodosités à courte évolution sont presque toujours liées au rhumatisme articulaire aigu. On peut donc les considérer comme une manifestation cutanée du rhumatisme.

Elles apparaissent soit avant la poussée rhumatismale, soit pendant, soit, et c'est le cas le plus fréquent, à la fin de la poussée;

3^o En raison de leur coexistence avec les complications cardiaques, on leur attribue toujours un mauvais pronostic. Mais elles-mêmes ne sont pas graves et finissent par disparaître;

4^o Les nodosités à longue évolution ne coïncident pas toujours avec du rhumatisme articulaire aigu. Elles ne coexistent pas avec des lésions cardiaques.

Nous croyons donc pouvoir les distinguer complètement des nodosités à courte évolution.

Nous pensons qu'il s'agit de nodosités fibreuses constituant une entité morbide spéciale.

Elles résultent vraisemblablement d'une inflammation chronique dont l'étiologie reste à trouver.

Vu : le Président de thèse,
GOUGEROT.

Vu : le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

Bibliographie

- Jaccoud.* — Traité de pathologie interne, 1871.
- Meynet.* — Lyon Médical, 1875.
- Besnier.* — Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 1876.
- Féréol.* — Nodosités éphémères (compte rendu de 7^e session de l'Association française pour l'avancement des sciences, 1879).
- Davaine.* — Thèse de Paris, 1879.
- Hirschprung.* — Jahrbuch für kinderheilkunde. Leipzig, 1881.
- Troisier et Brock.* — Nodosités éphémères (Revue de Médecine, 1881).
- Meyer (Georg.).* — Berliner Klinische Wochenschrift, 1882.
- Meusnier.* — Des nodosités rhumatismales sous-cutanées (Assoc. française pour l'avancement des sciences, 1885).
- Gilly.* — Marseille Médicale, 1887.
- Peret.* — Du rhumatisme articulaire infantile (Provence médicale, Lyon 1896).
- Josias.* — Congrès de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pédiatrie de Nantes, 1901.
- Barbe.* — Nodosités rhumatismales (Pratique dermatologique, 1903).

Gongerot. — Sarcome globo-cellulaire multiple chez un enfant (Annales de la société de dermatologie, 1906).

Roy. — Thèse de Paris, 1910.

Jeanselme. — Sur la nature des nodosités juxta-articulaires (Journal de Médecine et Chirurgie pratique, 1925).

Costoadat et Travail. — Nod. sous-cutanées et troubles mentaux au cours du rhumatisme articulaire aigu (Bull. de la Soc. méd des hôp. de Paris, 1928).

Babonneix et Mlle Lewy. — Maladie de Chauffard-Still (Bull. de la Soc. de Pédiatrie, 1934).

Debré et Uhm. — Le nodule rhumatismal de Meynet (Bull. de la Soc. de Pédiatrie, 1934).

Sezary Lévy, Coblenz, Horowitz. — Nodosités scléreuses des doigts (Bull. de la Société de Dermatologie et Syphiligraphie de Paris, 1931).

